ATARI BİLGİSAYAR
PROGRAM EKİ 4

Perpetual

ATMACA

Bu oyunda atmacanın yardımcısı olacaksınız. Atmacamız, garip ve oldukça tehlikeli yaratıklarla dolu bir gezegende, canavarların koruduğu altın külçelerini almaya çalışıyor. Canavarlara yem olabilir ya da havada uçuşan diğer yırtıcı kuşlara çarpabilir. Bakalım atmacanızı koruyabilecek misiniz?

```
0 REM ****************************
1 REM **                            **
2 REM **  ATARI YAZILIM GRUBU       **
3 REM **                            **
4 REM **          ATMACA            **
5 REM **                            **
6 REM ****************************
140 GOSUB 530:ENERGY=500:GOTO 180
150 POSITION 1,1:? #6;ENERGY;" ";:POSITION 13-LEN(STR$(SCORE)),1:? #6;SCORE;
160 IF ENERGY<=0 THEN 440
170 RETURN
180 IF STICK(0)<>15 THEN ST=STICK(0):POKE 77,0
190 IF RND(0)>0.95 THEN POSITION 19*RND(0),10*RND(0)+3:PUT #6,ASC(FOOL$(INT(4*RN
D(0)+1)))
200 IF RND(0)<0.7 THEN 220
210 POSITION INT(10*RND(0))*2,20+(RND(0)>0.5):C=33+2*(RND(0)>0.7):? #6;CHR$(C);C
HR$(C+1);
220 IF PEEK(53252) OR PEEK(53253) THEN 440
230 COLOR PC:PLOT PX,PY:ENERGY=ENERGY-1-9*(1-STRIG(0))
240 POSITION 1,1:? #6;ENERGY*(ENERGY>0);" ";:IF ENERGY<=0 THEN 440
250 NX=PX+1-2*(STICK(0)=11):NY=PY-(NX<0)+(NX>19):NX=NX*(NX<20)+20*(NX<0)
260 NY=NY+(ST=13)-(ST=14):IF NY<3 OR NY>20 THEN ST=27-ST:NY=PY
270 LOCATE NX,NY,WHATSIT
280 IF NY>19 THEN Z=PX*2-20*(PX>9):LOCATE Z,NY+(PX>9),WHATSIT:GOTO 330
290 IF WHATSIT=32 THEN COLOR 32:PLOT PX,PY:PX=NX:PY=NY:GOTO 180
300 IF STRIG(0) THEN 440
310 COLOR 32:PLOT PX,PY:FOR W=15 TO 0 STEP -0.5:SOUND 0,W,12,8:SOUND 1,W,0,8:NEX
T W
320 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:WHATSIT=32:SCORE=SCORE+10:ENERGY=ENERGY-50:GOSUB
 150:GOTO 280
330 ST=27-ST:IF WHATSIT<33 OR WHATSIT>34 THEN 360
340 POSITION Z,NY+(PX>9):PUT #6,32:PUT #6,32:SCORE=SCORE+10:ENERGY=ENERGY+50
350 COLOR 32:PLOT PX,PY:PX=NX:SCORE=SCORE+50:GOSUB 150:GOTO 180
360 IF WHATSIT=32 THEN GOTO 180
370 REM ** YAKALA VE YE! **
380 POKE DL+19,112:POKE DL+20,4:COLOR 32:PLOT PX,PY
390 POSITION Z,NY+(PX>9):PUT #6,37:PUT #6,38:POSITION Z,NY-2+(PX>9):PUT #6,42:PU
T #6,36
400 SOUND 0,255,2,15:FOR W=1 TO 500:NEXT W:SOUND 0,0,0,0
410 POSITION Z,NY+(PX>9):PUT #6,35:PUT #6,36:POSITION Z,NY-2+(PX>9):PUT #6,32:PU
T #6,32
420 POKE DL+19,6:POKE DL+20,6:GOTO 460
430 REM ** OYUNCUNUN OLUMU **
440 FOR I=60 TO 0 STEP -4:SOUND 0,I,12,I/4:POKE 53274,PEEK(53770):SOUND 1,I,2,I/
4:POKE 53274,PEEK(53770)
450 COLOR ASC(EXPL$(16-I/4)):PLOT PX,PY:POKE 53274,PEEK(53770):NEXT I
460 COLOR 32:IF LIFE<3 THEN PLOT 15+LIFE*2,1
470 PLOT PX,PY:LIFE=LIFE+1:IF LIFE<4 THEN ENERGY=500:GOSUB 770:GOTO 180
480 POKE 538,0:POKE 53248,0:POKE 53249,0:SOUND 2,0,0,0:SOUND 3,0,0,0
490 COLOR 32:PLOT 0,5:DRAWTO 19,5:PLOT 0,7:DRAWTO 19,7:POSITION 6,5:? #6;"OYUN S
ONU"
500 POSITION 5,7:? #6;"start a bas":POKE 53279,8
510 IF PEEK(53279)<>6 THEN 510
520 RUN
530 REM ** BASLANGIC **
540 CHSET=(PEEK(106)-12)*256:IF PEEK(CHSET+8)=2 THEN 600
550 POKE 88,0:POKE 89,CHSET/256-4:? CHR$(125)
560 GRAPHICS 18:SETCOLOR 4,0,10:POSITION 7,7:? #6;"ATMACA":SETCOLOR 1,4,4
570 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)+4
```

```
580 POKE DL+12,6:POSITION 1,11:? #6;"15 saniyeniz var!";
590 GOSUB 890:GOSUB 800
600 GRAPHICS 17:DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)+4:DIM FOOL$(4),PC$(4),EXPL$(16):RESTO
RE 630
610 FOR I=1 TO 4:READ A:FOOL$(I)=CHR$(A):NEXT I:FOR I=1 TO 4:READ A:PC$(I)=CHR$(
A):NEXT I
620 FOR I=1 TO 16:READ A:EXPL$(I)=CHR$(A):NEXT I
630 DATA 41,169,9,137,43,171,11,139,44,172,12,140,45,173,13,141,46,174,14,142,47
,175,15,143
640 POKE DL-1,71:POKE DL+2,7:POKE DL+21,4:POKE DL+22,4:POKE DL+23,4:POKE DL+24,4
:POKE 756,CHSET/256
650 SETCOLOR 0,13,14:SETCOLOR 1,7,12:SETCOLOR 2,12,8:SETCOLOR 3,4,14:SETCOLOR 4,
5,4
660 POSITION 0,0:? #6;"[illegible]   skor   [illegible]"
670 POSITION 0,1:? #6;" 500          0  ";PC$(2,2);" ";PC$(3,3);" ";PC$(4,4);
680 POSITION 0,22:FOR I=0 TO 19:PUT #6,39:PUT #6,40:NEXT I
690 POSITION 0,20:FOR I=0 TO 19:PUT #6,33:PUT #6,34:NEXT I
700 POSITION 10,20:PUT #6,35:PUT #6,36
710 PMBASE=CHSET-1024:P0=PMBASE+512:P1=P0+128:POKE 54279,PMBASE/256:POKE 559,46:
POKE 53277,3:POKE 623,32
720 POKE 704,4*16+8:POKE 705,14:POKE 53256,1:POKE 53257,1
730 RESTORE 740:FOR I=0 TO 4:READ A:POKE P0+90+I,A:NEXT I:FOR I=0 TO 2:READ A:PO
KE P1+91+I,A:NEXT I
740 DATA 12,30,255,8,6,4,240,2
750 FOR I=1 TO 5:POSITION 19*RND(0),10*RND(0)+3:R=INT(4*RND(0)+1):? #6,FOOL$(R,R
):NEXT I
760 SOUND 2,0,12,2:SOUND 3,0,12,2:A=USR(1664)
770 PX=5:PY=5:PC=ASC(PC$(LIFE+1,LIFE+1)):COLOR PC:PLOT PX,PY:POKE 53278,0
780 IF STICK(0)=15 THEN 780
790 RETURN
800 RESTORE 810:FOR I=1664 TO 1710:READ A:POKE I,A:NEXT I:RETURN
810 DATA 104,169,139,141,40,2
820 DATA 169,6,141,41,2,230,203,230,203
830 DATA 230,203,165,203,141,0
840 DATA 208,141,1,208,141,6,210
850 DATA 73,255,141,4,210,173,244,2
860 DATA 73,12,141,244,2,169
870 DATA 2,141,26,2,96
880 GOTO 880
890 FOR I=128 TO 471:Z=PEEK(57344+I):POKE CHSET+I,Z:POKE CHSET+I+1024,Z:NEXT I
900 RESTORE 940
910 READ A:IF A=-1 THEN RETURN
920 FOR J=0 TO 7:READ B:POKE CHSET+A*8+J,B:NEXT J:GOTO 910
930 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
940 DATA 1,2,9,9,9,9,9,2,0
950 DATA 2,160,88,88,88,88,88,160,0
960 DATA 3,12,3,16,196,195,63,3,3
970 DATA 4,0,192,252,236,252,240,192,192
980 DATA 5,3,35,131,139,139,171,35,3
990 DATA 6,192,192,224,232,202,194,194,200
1000 DATA 7,64,80,84,85,85,85,85,85
1010 DATA 8,1,5,21,85,85,85,85,85
1020 DATA 9,0,102,219,36,126,137,66,60
1030 DATA 10,0,15,0,51,63,15,15,3
1040 DATA 128,0,0,0,0,0,0,0,0
1050 DATA 129,2,9,9,9,9,9,2,0
1060 DATA 130,160,88,88,88,88,88,160,0
1070 DATA 131,12,3,0,192,195,63,3,3
1080 DATA 132,0,192,252,204,252,240,192,192
1090 DATA 133,3,3,35,171,139,139,131,35
1100 DATA 134,192,200,194,194,202,232,224,192
1110 DATA 135,64,80,84,85,85,85,85,85
1120 DATA 136,1,5,21,85,85,85,85,85
1130 DATA 137,129,102,90,36,126,82,36,24
1140 DATA 138,0,15,0,48,63,3,15,15
1150 DATA 11,153,219,231,255,90,24,36,66
1160 DATA 139,24,90,231,255,219,153,36,66
1170 DATA 12,217,219,231,75,2,24,36,66
1180 DATA 13,216,225,235,69,7,2,40,66
1190 DATA 14,192,192,145,3,67,1,72,130
```

Perpetual

```
1200 DATA 15,192,128,8,1,1,0,16,128
1210 DATA 140,217,219,247,99,22,24,36,68
1220 DATA 141,216,225,227,71,23,130,32,65
1230 DATA 142,192,200,129,3,131,1,64,130
1240 DATA 143,192,144,0,1,1,0,8,128
1250 DATA -1
```

ÇARPANLARA AYIRMA

Bu program Alp Yıldırım tarafından hazırlandı. Programın amacı $y = ax^2 + bx + c$ gibi bir fonksiyonu çarpanlara ayırmaktır. a, b ve c katsayıları 0 değeri alamazlar. Sonuçta çarpanlara ayrılmış şekil verilmektedir. Aşağıda birkaç örnek verilmektedir:

Input	Output
1,2,1	$(x + 1)^2$
-4,4,-1	$-(2x-1)^2$
1,5,6	$(x + 3)(X + 2)$
-4,10,6	$-(2x-6)(2x + 1)$
4,10,-6	$(2x + 6)(2x-1)$

```
1 REM ****************************
2 REM **                            **
3 REM **  CARPANLARA AYIRMA  **
4 REM **                            **
5 REM **      ALP YILDIRIM     **
6 REM **                            **
7 REM ****************************
8 REM A,B,C SIFIR OLAMAZ!
10 ? CHR$(125):INPUT A,B,C
20 IF A=0 OR B=0 OR C=0 THEN ? "0 OLMAZ":RUN
30 IF A<0 THEN A=-A:B=-B:C=-C:W=1
40 IF A>0 AND C>0 THEN IF SQR(A)=INT(SQR(A)) AND SQR(C)=INT(SQR(C)) THEN 510
100 REM
110 FOR DD=1 TO ABS(C):BB=C/DD:IF BB>INT(BB) THEN 180
120 Z=B*B-4*A*C:IF Z<0 THEN 180
130 Y=SQR(Z):IF Y>INT(Y) THEN 180
140 X=(B+Y)/2/BB:IF X>INT(X) THEN X=(B-Y)/2/BB:IF X>INT(X) THEN 180
150 CC=X
160 AA=A/CC:IF AA=INT(AA) THEN 310
180 NEXT DD
200 REM
210 ? :? "TAMSAYILI CARPAN YOK":FOR A=1 TO 300:NEXT A:RUN
300 REM
310 IF AA<0 THEN AA=-AA:BB=-BB:CC=-CC:DD=-DD
320 ? :? ,:IF W=1 THEN ? "-";
330 ? "(";:IF AA<>1 AND AA<>-1 THEN ? AA;
340 IF AA=-1 THEN ? "-";
350 ? "X";
360 IF BB>=0 THEN ? "+";
370 ? BB;")(";
380 IF CC<>1 AND CC<>-1 THEN ? CC;
390 IF CC=-1 THEN ? "-";
400 ? "X";
410 IF DD>=0 THEN ? "+";
420 ? DD;")":END
500 REM
510 AA=SQR(A):BB=SQR(C)
520 IF 2*AA*BB<>B AND -2*AA*BB<>B THEN 110
530 ? :? :? ,:IF W=1 THEN ? "-";
540 ? "(";
550 IF AA<>1 THEN ? AA;
560 ? "X";
570 IF B>=0 THEN ? "+";
580 IF B<1 THEN ? "-";
590 ? BB;")**2":? :?
```

HAVA SAVUNMASI

Kentiniz düşman uçağının tehdidi altında. Uçağın attığı bombaları, kentin üstüne düşmeden yok etmeniz gerekiyor. Ya siz bombaları bitireceksiniz ya da bombalar kentinizi yok edecek.

```
0 REM ****************************
1 REM **                            **
2 REM **                            **
3 REM **  ATARI YAZILIM GRUBU       **
4 REM **                            **
5 REM **     HAVA SAVUNMASI         **
6 REM **                            **
7 REM ****************************
130 GOSUB 590:REM ** OYUNU BASLATMA **
140 PLANEPOS=30:BOMBFALLING=0
150 POSITION 24,0:IF DIFF=1 THEN ? "KOLAY SEVIYE":GOTO 170
160 ? " zor seviye "
170 K=PEEK(53279):IF K=5 THEN DIFF=3-DIFF
180 IF K=PEEK(53279) THEN 180
190 IF K<>6 THEN 150
200 POSITION 24,0:? "              ":POKE 53278,0
210 IF PEEK(53279)=6 THEN RUN
220 IF SELECTED>=0 THEN 240
230 SELECTED=INT(39*RND(0)):IF CITY$(SELECTED+1,SELECTED+1)=CHR$(0) THEN 230
240 IF PLANEPOS>210 THEN PLANEPOS=30
250 A=USR(SPOKE,PLANEPOS):PLANEPOS=PLANEPOS+3
260 IF INT((PLANEPOS-48)/4)=SELECTED THEN YPOS=3:BOMBFALLING=1
270 IF  NOT BOMBFALLING THEN 300
280 COLOR 32:PLOT SELECTED,YPOS-DIFF:COLOR 64:PLOT SELECTED,YPOS
290 YPOS=YPOS+DIFF:SOUND 0,YPOS,2,4:SOUND 1,YPOS,10,YPOS/1.4:IF YPOS>21 THEN 450
300 ST=STICK(0):GOSUB 400:IF ST=15 THEN VEL=0
310 VEL=VEL+1:XD=(PTRIG(0)-PTRIG(1))*VEL
320 PX=PX+XD:IF PX<46 OR PX>200 THEN PX=PX-XD
330 POKE 53250,PX
340 YD=VEL*(-((ST=14)+(ST=10)+(ST=6))+((ST=9)+(ST=5)+(ST=13)))
350 IF YD=0 THEN 210
360 POKE 77,0:PY=PY+YD:IF PY<32 OR PY>96 THEN PY=PY-YD:GOTO 210
370 D=YD:IF D<0 THEN D=128-D
380 A=USR(PMOVE,P2,D)
390 GOTO 210
400 IF PEEK(53254)=0 THEN RETURN
410 EX=PX:EY=PY:GOSUB 490:COLOR 32:PLOT SELECTED,YPOS-DIFF:BOMBFALLING=0:SELECTE
D=-1
420 SCORE=SCORE+(22-YPOS)*10:POSITION 28,0:? SCORE;
430 PX=140*RND(0)+48:POKE 53250,PX
440 POKE 53278,0:POP :GOTO 210
450 EY=104:EX=SELECTED*4+44:POKE 53259,1:COLOR 32:PLOT SELECTED,YPOS-DIFF:GOSUB
490:POKE 53259,0:POKE 53278,0
460 BOMBFALLING=0:CITY$(SELECTED+1,SELECTED+1)=CHR$(0):SELECTED=-1
470 HIT=HIT+1:IF HIT=39 THEN 1020
480 PX=140*RND(0)+48:POKE 53250,PX:GOTO 210
490 REM ** EX,EY POZISYONUNDA **
500 REM ** PATLAMA **
510 POKE 53251,EX:EP=P3+EY:POKE 53250,0
520 FOR I=1 TO LEN(EXPL$)
530 POKE 707,PEEK(53770):IF FINAL THEN POKE 53251,EX:EX=EX+4*(EX<250)
540 A=USR(QUIKMOVE,CHSET+ASC(EXPL$(I))*8,EP,7)
550 SOUND 0,I*5+YPOS*2,0,13-I+FINAL*2:SOUND 1,I*10+FINAL*100,0,6.5-I/2
560 NEXT I:POKE 53250,PX
570 RETURN
580 END
590 REM ** BASLANGIC **
600 DIM EXPL$(20):EXPL$(1)=CHR$(15):FOR I=2 TO 6:EXPL$(I)=CHR$(24+I):NEXT I:EXPL
$(7)=";<=>?":EXPL$(12)=CHR$(0)
```

```
610 CHSET=(PEEK(106)-16)*256:IF PEEK(CHSET+8)=21 THEN 630
620 GRAPHICS 2+16:SETCOLOR 4,9,4:SETCOLOR 0,1,10:POSITION 3,5:? #6;"LUTFEN BEKLE
YIN":GOSUB 1120:GOSUB 860
630 SPOKE=1719:QUIKMOVE=1729:PMOVE=1664:DIFF=1
640 GRAPHICS 0:POKE 756,CHSET/256:SCR=PEEK(88)+256*PEEK(89):SETCOLOR 4,1,10:POKE
 559,0
650 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)+4
660 POKE DL-1,6+64:POKE DL+2,6
670 FOR I=3 TO 22:POKE DL+I,4:NEXT I:POKE DL+I,5:POKE DL+I+1,65:POKE DL+I+2,PEEK
(560):POKE DL+I+3,PEEK(561)
680 DIM CITY$(39)
690 CITY$="!■##%&'()*+,.-$##&$')$+'!().-#!(%$'■$',.":POSITION 0,21:? CITY$;
700 POSITION 3,0:? "HAVA SAVUNMASI"
710 PMB=PEEK(106)-16:PMBASE=PMB*256:P0=PMBASE+512:P1=P0+128:P2=P1+128:P3=P2+128
720 PY=60:PX=127:OY=PY
730 FOR I=0 TO 3:POKE 53248+I,0:NEXT I
740 POKE 53277,3:POKE 54279,PMB:POKE 53256,1:POKE 53257,1:POKE 53258,0
750 FOR I=0 TO 3:A=USR(PMOVE,P0+I*128,0):NEXT I
760 RESTORE 780:FOR I=0 TO 7:READ A:POKE P0+I+22,A:NEXT I:FOR I=0 TO 7:READ A:PO
KE P1+I+22,A:NEXT I
770 FOR I=0 TO 7:READ A:POKE P2+PY+I,A:NEXT I
780 DATA 0,0,126,127,63,0,0,0
790 DATA 176,216,0,42,0,24,48,0
800 DATA 0,8,8,54,8,8,0,0
810 POKE 53250,PX:POKE 623,33:POKE 704,20:POKE 705,3*16+2:POKE 706,30
820 SETCOLOR 0,7,6:SETCOLOR 1,15,4:SETCOLOR 2,0,10:SETCOLOR 4,0,0:POKE 559,46
830 RETURN
840 GOTO 830
850 GOTO 850
860 RESTORE 870:FOR I=1664 TO 1752:READ A:POKE I,A:NEXT I:RETURN
870 DATA 104,104,133,204,104,133
880 DATA 203,104,104,170,48,20
890 DATA 160,126,177,203,200,145
900 DATA 203,136,136,16,247,169
910 DATA 0,168,145,203,202,208
920 DATA 237,96,41,127,170,160
930 DATA 1,177,203,136,145,203
940 DATA 200,200,16,247,136,169
950 DATA 0,145,203,202,208,237
960 DATA 96,104,104,104,141,0
970 DATA 208,141,1,208,96,104
980 DATA 104,133,204,104,133,203
990 DATA 104,133,206,104,133,205
1000 DATA 104,104,168,177,203,145
1010 DATA 205,136,16,249,96
1020 REM ** TAMAMEN YIKILMA **
1030 POKE 53259,3:PX=0:EY=104:FINAL=1:FOR L=1 TO 4:EX=100*RND(0)+32:GOSUB 490:NE
XT L
1040 POKE 53277,0:FOR I=0 TO 2:POKE 53261+I,0:NEXT I
1050 GRAPHICS 3+16:FOR I=0 TO 3:X=19:FOR Y=0 TO 11:X=X-1:COLOR 3*RND(0):PLOT 19-
X*RND(0),12-Y:COLOR 3*RND(0)
1060 POKE 708,PEEK(53770):POKE 709,PEEK(53770):POKE 710,PEEK(53770):POKE 712,PEE
K(53770):SOUND I,100+I*10,0,15-Y/2
1070 PLOT 19+X*RND(0),12-Y:COLOR 3*RND(0):PLOT 19-X*RND(0),12+Y:COLOR 3*RND(0):P
LOT 19+X*RND(0),12+Y:NEXT Y:NEXT I
1080 FOR W=1 TO 100:POKE 712,PEEK(53770):NEXT W
1090 FOR I=0 TO 1:SOUND I,0,0,0:NEXT I
1100 GRAPHICS 0:POKE DL+10,7:POSITION 6,9:? "SKOR:";SCORE;
1110 SETCOLOR 2,4,0:FOR W=1 TO 100:POKE 712,48+14*RND(0):NEXT W:RUN
1120 FOR I=128 TO 207:POKE CHSET+I,PEEK(57344+I):NEXT I:FOR I=264 TO 471:POKE CH
SET+I,PEEK(57344+I):NEXT I
1130 RESTORE 1170
1140 READ A:IF A=-1 THEN RETURN
1150 FOR J=0 TO 7:READ B:POKE CHSET+A*8+J,B:NEXT J
1160 GOTO 1140
1170 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
1180 DATA 1,21,21,55,21,183,149,183,149
1190 DATA 2,0,8,40,170,170,170,166,166
1200 DATA 3,85,85,125,85,125,85,125,85
1210 DATA 4,80,82,242,82,242,82,242,90
```

```
1220 DATA 5,0,1,1,17,17,81,101,105
1230 DATA 6,0,0,0,80,234,234,234,238
1240 DATA 7,80,80,80,89,189,189,189,189
1250 DATA 8,170,186,238,186,238,186,238,170
1260 DATA 9,0,80,90,90,95,95,127,127
1270 DATA 10,10,138,139,74,75,74,75,73
1280 DATA 11,168,168,184,168,184,168,186,170
1290 DATA 12,0,0,0,0,85,170,187,170
1300 DATA 13,16,20,92,84,94,85,93,85
1310 DATA 14,0,0,0,0,168,84,116,84
1320 DATA 15,0,0,0,24,60,24,0,0
1330 DATA 26,0,0,24,60,60,24,0,0
1340 DATA 27,0,0,60,126,126,60,0,0
1350 DATA 28,0,56,124,254,124,56,0,0
1360 DATA 29,24,60,126,255,255,126,60,24
1370 DATA 30,60,126,255,255,255,255,126,60
1380 DATA 31,126,255,255,255,255,255,255,126
1390 DATA 32,0,195,235,40,40,20,0,0
1400 DATA 59,126,255,255,231,231,255,255,126
1410 DATA 60,60,126,247,199,227,239,126,60
1420 DATA 61,60,102,219,189,189,219,102,60
1430 DATA 62,66,153,36,66,66,36,153,66
1440 DATA 63,60,102,195,129,129,195,102,60
1450 DATA 64,8,0,20,99,20,8,8,0
1460 DATA 65,0,0,126,127,63,0,0,0
1470 DATA 66,176,216,0,42,0,24,48,0
1480 DATA 127,16,24,28,30,30,28,24,16
1490 DATA -1
```

KONTROL

Bu program, dergiden yazacağımız program girişlerinde size yardımcı olacaktır. Bu sayede program girişiniz kolaylaşacak ve hızlanacaktır. Kontrol programını çalıştırdığınızda, yazacağınız her program satırı için bir kod (checksum) görünecektir. Bu kod, programın her satırında, karakterlerin toplamını gösterir.

Bu kodları gireceğiniz programdaki kodlar ile karşılaştırarak, her satırda hata yapıp yapmadığınızı öğrenebilirsiniz. Eğer kodlar uyarsa, yeni satıra geçebilirsiniz. Aksi halde satırda hata vardır.

Programın sağladığı kolaylıklara karşın, bazı kurallara da dikkat etmek gerekir. Program için esas komut ile komutun kısaltılmışı farklı anlam taşır. GRAPHICS ile GR. aynı checksum'a sahip değillerdir.

Kontrol programı aynı karakterleri içeren hatalı satırları da ayıramaz.

10 A=B ile

10 B=A

aynı checksum'a sahiptirler.

```
10 REM ************************
20 REM **                      **
30 REM **  ATARI YAZILIM       **
40 REM **                      **
50 REM **       GRUBU          **
60 REM **                      **
70 REM **     KONTROL          **
80 REM **                      **
90 REM ************************
100 GRAPHICS 0
110 FOR I=1536 TO 1700:READ A:POKE I,A:CK=CK+A:NEXT I
120 IF CK=19072 THEN 130
121 ? "DATA LARDA HATA VAR"
122 END
130 A=USR(1536)
140 ? :? "YAZMAYA BASLAYABILIRSINIZ"
150 END
1536 DATA 104,160,0,185,26,3
1542 DATA 201,69,240,7,200,200
1548 DATA 192,34,208,243,96,200
1554 DATA 169,74,153,26,3,200
```

```
1560 DATA 169,6,153,26,3,162
1566 DATA 0,189,0,228,157,74
1572 DATA 6,232,224,16,208,245
1578 DATA 169,93,141,78,6,169
1584 DATA 6,141,79,6,24,173
1590 DATA 4,228,105,1,141,95
1596 DATA 6,173,5,228,105,0
1602 DATA 141,96,6,169,0,133
1608 DATA 203,96,247,238,125,241
1614 DATA 93,6,244,241,115,241
1620 DATA 124,241,76,205,238,0
1626 DATA 0,0,0,0,32,62
1632 DATA 246,8,201,155,240,13
1638 DATA 201,32,240,7,72,24
1644 DATA 101,203,133,203,104,40
1650 DATA 96,72,152,72,138,72
1656 DATA 160,0,169,128,145,88
1662 DATA 200,192,40,208,249,165
1668 DATA 203,74,74,74,74,24
1674 DATA 105,161,160,3,145,88
1680 DATA 165,203,41,15,24,105
1686 DATA 161,200,145,88,169,0
1692 DATA 133,203,104,170,104,168
1698 DATA 104,40,96
```

TOMBALA

İşte size arkadaşınızla beraber oynayıp, hoşça vakit geçirebileceğiniz bir şans oyunu. Oyundaki amacınız, size ayrılmış olan sütundaki sayıları arkadaşınızdan önce tamamlamak olacaktır. Ekranda göreceğiniz 5 sütun, bilgisayarınız tarafından 1 ila 90 arası rastgele sayılarla doldurulmuştur. Bir sütun seçip bekleyeceksiniz. Kimi zaman tek sayınız kaldığınız halde, arkadaşınıza 4-5 sayı, peş peşe gelip, oyun kaybedebilirsiniz.

İyi şanslar!

```
1 REM ******************************
2 REM **                            **
3 REM **  ATARI YAZILIM GRUBU       **
4 REM **                            **
5 REM **         TOMBALA            **
6 REM **                            **
7 REM ******************************
10 GRAPHICS 0:DIM GAM(90),ASK$(1),BINGO$(1)
11 POKE 752,1:SETCOLOR 2,0,6:SETCOLOR 1,0,0:SETCOLOR 4,4,4:FOR Z=1 TO 22
15 POSITION Z,Z
20 ? "# ATARI TOMBALA #"
25 NEXT Z
35 COUNT=0
40 FOR X=1 TO 1000:NEXT X
50 FOR X=1 TO 90:GAM(X)=0:NEXT X
190 COUNT=COUNT+1:IF COUNT>90 THEN RUN
200 NUMB=INT(RND(0)*90)+1
220 IF NUMB=GAM(NUMB) THEN 200
230 GAM(NUMB)=NUMB
900 IF NUMB>0 AND NUMB<19 THEN GOSUB 3000
910 IF NUMB>18 AND NUMB<37 THEN GOSUB 3010
920 IF NUMB>36 AND NUMB<55 THEN GOSUB 3020
930 IF NUMB>54 AND NUMB<73 THEN GOSUB 3030
940 IF NUMB>72 AND NUMB<91 THEN GOSUB 3040
990 IF COUNT=1 THEN ? ")":GOTO 1000
992 IF COUNT>1 THEN 1005
997 POSITION 0,21:? "Yeni bir numara istiyor musunuz";:INPUT ASK$:IF ASK$="E" TH
EN 190
998 POSITION 0,21:? "Yeni bir oyun oynamak istiyor musunuz":INPUT ASK$:IF ASK$="
E" THEN RUN
999 GRAPHICS 0:END
```

```
1000 ? "   ";"I";"   ";"O";"   ";"M";"   ";"B";"   ";"N";"   ";"L";"   ";"A"
1005 POSITION 0,20:? "
1010 POSITION 0,20:? "Cekilen numara: ";BINGO$;:? " ";:? NUMB
1100 POSITION L,P:? NUMB
1500 GOTO 997
3000 L=9:P=NUMB+1:BINGO$="O":RETURN
3010 L=13:P=NUMB-17:BINGO$="M":RETURN
3020 L=17:P=NUMB-35:BINGO$="B":RETURN
3030 L=21:P=NUMB-53:BINGO$="A":RETURN
3040 L=25:P=NUMB-71:BINGO$="L":RETURN
```

HEXDEC

Hexdec bir Hexadecimal-Decimal (onaltılı-onlu taban) ve Decimal-Hexadecimal çevrim programıdır. Bu program özellikle hafıza ile ilgilenenler için yararlı olabilir.

Program, aşağıdaki gibi kontrol edilebilir:

1. DEC → HEX çevrimi
   D+RETURN
   Menüye RETURN ile dönülür.
2. HEX → DEC çevrimi
   RETURN

Sayı önüne "$" yazmayınız.
Menüye "Q" ile dönülür.

```
1 REM **********************
2 REM **                    **
3 REM **  ATARI YAZILIM     **
4 REM **                    **
5 REM **       GRUBU        **
6 REM **                    **
7 REM **    HEX<=>DEC       **
8 REM **                    **
9 REM **********************
10 ? CHR$(125):DIM A$(1)
20 GRAPHICS 0:POKE 752,1:POKE 710,0:? CHR$(125)
25 ? "ISTEDIGINIZ DONUSUMU SECIN"
26 ? "-------------------------"
30 ? "D+<RETURN> DEC=>HEX ICIN "
32 ? "  <RETURN> HEX=>DEC ICIN "
40 INPUT A$
50 IF A$="D" THEN ? CHR$(125):GOTO 390
60 REM *** HEX=>DEC ***
65 ? CHR$(125)
70 CLR :DIM HEX$(10)
75 ? "<Q> ILE BASA DONULUR"
77 ? "--------------------"
80 ? :? "HEX bir sayi girin ";
90 INPUT HEX$
100 IF LEN(HEX$)>4 THEN ? CHR$(125):GOTO 80
110 IF HEX$(1,1)="Q" THEN GOTO 10
120 A=ASC(HEX$(1,1))
130 IF A<48 OR A>70 THEN GOTO 10
140 IF A<57 THEN A=A-48
150 IF A>64 THEN A=A-55
160 IF LEN(HEX$)=1 THEN HEX=A:GOTO 360
170 B=ASC(HEX$(2,2))
180 IF B<48 OR B>70 THEN GOTO 10
190 IF B<57 THEN B=B-48
200 IF B>64 THEN B=B-55
210 IF LEN(HEX$)=2 THEN HEX=A*16+B:GOTO 360
220 C=ASC(HEX$(3,3))
230 IF C<48 OR C>70 THEN GOTO 10
240 IF C<57 THEN C=C-48
250 IF C>64 THEN C=C-55
260 IF LEN(HEX$)=3 THEN HEX=(A*256)+(B*16)+C:GOTO 360
```

```
270 D=ASC(HEX$(4,4))
280 IF D<48 OR D>70 THEN GOTO 10
290 IF D<57 THEN D=D-48
300 IF D>64 THEN D=D-55
310 E=A*4096
320 F=B*256
330 G=C*16
340 H=D
350 HEX=E+F+G+H
355 ?
360 ? "DECIMAL SAYI=";HEX
365 ?  ?
370 GOTO 70
380 REM *** DEC=>HEX ***
390 CLR :DIM Z$(1)
395 ? "<RETURN> ILE BASA DONULUR"
397 ? "------------------------ --"
399 ?
400 ? "DECIMAL BIR SAYI GIRIN  ";
410 TRAP 10:INPUT DEC
420 A=INT(DEC/16)
430 B=A*16
440 C=DEC-B
450 D=INT(A/16)
460 E=D*16
470 F=A-E
480 G=INT(D/16)
490 H=G*16
500 I=D-H
510 J=INT(G/16)
520 K=J*16
530 L=G-K
535 ?
540 ? "HEX SAYI= ";
550 FOR A=0 TO L READ Z$ NEXT X : Z$; RESTORE
560 FOR X=0 TO I READ Z$ NEXT X ? Z$; RESTORE
570 FOR X=0 TO F READ Z$ NEXT X ? Z$; RESTORE
580 FOR X=0 TO C READ Z$ NEXT X  Z$; RESTORE
590 ?  ?  GOTO 390
600 DATA 0,1,2,3,4,5,6 7,8,9,A,B,C,D E,F
```

SIRALAMA

Size bir sıralama programı veriyoruz. Program, verilen bir sayı dizisini büyükten küçüğe doğru sıralamaktadır. Yapılacak çok küçük bir değişiklik ile tersi de yapılabilir.

Program, önce sıralanacak eleman sayısını ve sıralanacak elemanları istemektedir. Sonuçta sıralanmış dizi ekranda görünmektedir.

Diziyi küçükten büyüğe doğru sıralamak için 120'nci satırdaki > = yerine < = yazılmalıdır.

```
1 REM ************************
2 REM **                    **
3 REM **  ATARI YAZILIM     **
4 REM **                    **
5 REM **       GRUBU        **
6 REM **                    **
7 REM **     SIRALAMA       **
8 REM **                    **
9 REM ************************
10 REM SIRALAMA AYNI DIZI
12 REM UZERINDE YAPILMAKTADIR
14 DIM A(1000)
22 PRINT "SIRALANACAK  ELEMAN SAYISI NEDIR "
24 INPUT N
50 REM DIZI ELEMANLARINI OKUMA
52 PRINT "ELEMANLARI VERINIZ"
```

```
4  FOR I=1 TO N
5  INPUT EL
6  A(I)=EL
7  NEXT I
8  REM SIRALAMA BASLANGICI
9  FOR I=1 TO N-1
1  BUYUK=A(I)
1  YER=I
1  FOR J=I+1 TO N
1  REM BUYUK SAYIYI ARAMA
1  IF BUYUK>=A(J) THEN 150
1  BUYUK=A(J)
1  YER=J
1  NEXT J
1  A(YER)=A(I)
1  A(I)=BUYUK
1  NEXT I
1  ? "SIRALANMIS DIZI"
2  FOR I=1 TO N
2  ? A(I);" ";
2  NEXT I
2  END
```

AT YARIŞI

Bu oyunda bir hipodromdasınız. Önce açıklamaları okuyun. 4 kişi bahis oynayabilir. Daha sonra ekranda atların isimlerini ve kaça kaç verdiğini ve hangi zemini tercih ettiklerini göreceksiniz. Atı ve bahis tutarını girin ve yarışı seyredin. Altı oyun sonra kazanan ve kazandığı tutar ekranda görünecektir.

```
1 REM ********************
2 REM *                  *
3 REM *  ATARI YAZILIM   *
4 REM *                  *
5 REM *       GRUBU      *
6 REM *                  *
7 REM *                  *
8 REM *  AT YARISLARI    *
9 REM ********************
10 CLR :CLOSE #1:OPEN #1,4,0,"K:"
20 DIM WINNER$(17),SURF$(7),S$(4)
30 DIM HOR(5),STAK(5),TOT(5)
40 DIM NAGA$(13),NAGB$(17),NAGC$(17)
50 DIM NAGD$(17),NAGE$(16),NAMA$(6)
60 DIM NAMB$(6),NAMC$(6),NAMD$(6)
70 S$="    ":REM DORT BOSLUK BIRAKIN
80 GOSUB 3000:REM * BILGILER*
90 GOSUB 4000:REM * ADLARI GIR *
100 RESTORE 2000:RACE=0:FOR M=1 TO I:TOT(M)=100:NEXT M
110 RACE=RACE+1:GRAPHICS 0
120 POKE 752,1:POKE 756,204
130 SETCOLOR 2,15,0:SETCOLOR 4,12,0
140 G=INT(RND(0)*3)+1
150 IF G=1 THEN SURF$="SERT "
160 IF G=2 THEN SURF$="NORMAL"
170 IF G=3 THEN SURF$="YUMUSAK"
180 IF RACE=6 THEN ? "SON YARIS"
190 IF RACE<6 THEN ? "YARIS NO.";RACE
200 POSITION 18,0:? "ZEMIN ";SURF$
210 ? :? S$;" **   YARISCILAR   **"
220 FOR P=1 TO 100:SOUND 0,50,10,10
230 NEXT P:SOUND 0,0,0,0
240 READ NAGA$,NAGB$,NAGC$,NAGD$,NAGE$
250 ? :? NAGA$;"1-1 TERCIH:NORMAL ZEMIN"
260 ? :? NAGB$;"AT 2-1 TERCIH: SERT ":?
270 ? NAGC$;"AT 5-1 TERCIH: NORMAL":?
280 ? NAGD$;"AT 7-1 TERCIH: YUMUSAK ":?
290 ? NAGE$;"AT 10-1 TERCIH: SERT ":?
310 FOR N=1 TO I
320 POSITION 2,15+(INT(N*1.8))
330 ON N GOSUB 340,350,360,370:GOTO 380
340 ? NAMA$:RETURN
350 ? NAMB$:RETURN
360 ? NAMC$:RETURN
370 ? NAMD$:RETURN
380 POSITION 9,15+(INT(N*1.8)):? "KREDI";CHR$(8);TOT(N)
390 NEXT N
400 FOR M=1 TO I
410 IF TOT(M)<=0 THEN STAK(M)=0:POSITION 13,15+(INT(M*1.8)):? "YAZIK IFLAS ETTIN
IZ..."
411 IF TOT(M)<=0 THEN GOSUB 2500:GOTO 500
420 POSITION 26,15+(INT(M*1.8)):? S$
430 POSITION 20,15+(INT(M*1.8)):? "AT   ?";
440 GET #1,HS:HS=HS-48:? HS:HOR(M)=HS
450 IF HOR(M)<1 OR HOR(M)>5 THEN 420
460 POSITION 33,15+(INT(M*1.8)):? S$
470 POSITION 28,15+(INT(M*1.8)):? "TUTAR";
480 TRAP 460:INPUT STAK:STAK(M)=STAK
490 IF STAK(K)<>INT(STAK(K)) OR STAK(M)<0 OR STAK(M)>TOT(M) THEN 460
500 NEXT M
510 FOR N=1 TO I:TOT(N)=TOT(N)-STAK(N):NEXT N
520 A=610:B=620:C=630:D=640:E=650
530 X=INT(RND(0)*15)+1
540 ON G GOSUB 550,570,590:GOTO 660
550 ON X GOSUB A,A,A,A,A,B,B,B,B,B,C,C,C,D,E,E
560 RETURN
570 ON X GOSUB A,A,A,A,A,A,A,B,B,B,C,C,C,D,D,E
580 RETURN
590 ON X GOSUB A,A,A,A,A,A,B,B,B,C,C,C,D,D,D,E
600 RETURN
```

Perpetual

```
610 Y=1:WINNER$=NAGA$:RETURN
620 Y=2:WINNER$=NAGB$:RETURN
630 Y=3:WINNER$=NAGC$:RETURN
640 Y=4:WINNER$=NAGD$:RETURN
650 Y=5:WINNER$=NAGE$:RETURN
660 FOR Z=1 TO I
670 IF Y=1 AND HOR(Z)=1 THEN TOT(Z)=TOT(Z)+STAK(Z)+STAK(Z)
680 IF Y=2 AND HOR(Z)=2 THEN TOT(Z)=TOT(Z)+STAK(Z)+(STAK(Z)*2)
690 IF Y=3 AND HOR(Z)=3 THEN TOT(Z)=TOT(Z)+STAK(Z)+(STAK(Z)*5)
700 IF Y=4 AND HOR(Z)=4 THEN TOT(Z)=TOT(Z)+STAK(Z)+(STAK(Z)*7)
710 IF Y=5 AND HOR(Z)=5 THEN TOT(Z)=TOT(Z)+STAK(Z)+(STAK(Z)*10)
720 NEXT Z
730 FOR D=1 TO 100:NEXT D
740 GRAPHICS 2:SETCOLOR 2,0,0
750 SETCOLOR 0,5,6:POSITION 6,3
760 ? #6;"SIMDI":POSITION 2,6
770 ? #6;"KOSUYA HAZIR"
780 FOR P=225 TO 0 STEP -1
790 SOUND 0,P,10,8
800 NEXT P:SOUND 0,0,0,0
810 FOR T=1 TO 12:SOUND 0,50,50,8
820 POSITION T,3:? #6;"HAZIR"
830 POSITION T,6:? #6;"CIK!"
840 SOUND 0,0,0,0:FOR D=1 TO 15:NEXT D
850 NEXT T:FOR D=1 TO 30:NEXT D
860 POSITION 12,3:? #6;S$;S$
870 POSITION 12,6:? #6;S$;S$
880 POSITION 2,2:? #6;"KAZANAN AT..."
890 FOR N=240 TO 1 STEP -3
900 SOUND 0,N,10,8:NEXT N
910 SOUND 0,0,0,0:SETCOLOR 0,Y,8
920 SETCOLOR 2,X,Y:SETCOLOR 4,X,Y
930 POSITION 2,5:? #6;WINNER$
940 FOR N=1 TO 240 STEP 3
950 SOUND 0,N,10,8
960 NEXT N
970 SOUND 0,0,0,0
980 FOR D=1 TO 200:NEXT D
990 IF RACE<6 THEN 110
1000 FOR P=1 TO 10:SOUND 0,30,10,12
1010 NEXT P:SOUND 0,0,0,0
1020 FOR P=1 TO 10:SOUND 0,50,10,10
1030 NEXT P:SOUND 0,0,0,0
1040 GRAPHICS 1:POKE 752,1
1050 SETCOLOR 2,0,4:SETCOLOR 4,Y,4:SETCOLOR 0,12,2:POSITION 0,1
1060 ? #6;"YARISLAR SONA ERDI "
1070 POSITION 1,5:? #6;NAMA$;"KALAN ";TOT(1)
1080 IF I>1 THEN POSITION 1,8:? #6;NAMB$;"KALAN ";TOT(2)
1090 IF I>2 THEN POSITION 1,11:? #6;NAMC$;"KALAN ";TOT(3)
1100 IF I=4 THEN POSITION 1,14:? #6;NAMD$;"KALAN ";TOT(4)
1120 ? "  S TUSU TEKRAR OYNAMAK ICIN,"
1130 ? "  VEYA T TUSU TERK."
1140 GET #1,KEY
1150 KEY=KEY-81
1160 IF KEY<1 OR KEY>3 THEN 1140
1170 ON KEY GOTO 10,10,1180
1180 CLR :GRAPHICS 0:END
2000 DATA 1.SEREN  1...,2.LALESAH.........,3.LOVER BOY.......,4.ALTAYLIM.......,5.K
AYGAM.........
2010 DATA 1.ILKGENC.....,2.PARISTENNE. ...,3.IKIMIZ I.........,4.KURTALAN.......,5.
NESRIN III....
2020 DATA 1.RIGOLETTE.,2.ILKADIM.........,3.HUMA............,4.ZIGETVAR.......,5.G
ULKIZ.......
2030 DATA 1.DICTATOR...,2.UGURLU V.......,3.DURUSU..........,4.BULUT 17.......,5.S
AHIN.........
2040 DATA 1.CHATTERBOX.,2.KACIK...........,3.HANZADE.........,4.PENOVA.........,5
.URFALI III...
2050 DATA 1.BIEN JOLIE.,2.KELPIES HALO...,3.SEREN I.........,4.KARAYEL.........,5.
THE JOKER.....
2500 FOR Y=1 TO 200:NEXT Y
```

```
2510 RETURN
3000 GRAPHICS 0:POKE 752,1
3010 SETCOLOR 2,0,4:SETCOLOR 4,6,2
3020 ? S$;S$;"** HOSGELDINIZ **"
3030 ? :? S$;"* KOSULAR BASLIYOR *"
3040 ? :? S$;"BUGUN ALTI KOSUMUZ VAR         ,"
3050 ? "OYUN KUPONLARI HER YARISTAN ONCE    "
3060 ? "GOSTERILECEK."
3070 ? S$;"YARISIN FAVORI VE BAHISLERI INCELEYIN"
3080 ? "SIZIN FAVOTINIZI                    "
3090 ? "VE ONA YATIRDIGINIZ TUTARI GIRIN    "
3100 ?
3110 ? S$;"SECIMLER YAPILDIKTAN SONRA "
3120 ? "OTURUN VE KAZANMAYI BEKLEYIN       "
3130 ? "IYI SANSLAR.":?
3140 FOR D=1 TO 100:NEXT D
3150 FOR S=1 TO 15:SOUND 0,40,10,10
3160 NEXT S:SOUND 0,0,0,0
3170 RETURN
4000 ? "KAC TANE BAHISCI VAR..... (1/4)?"
4010 GET #1,I:I=I-48
4020 IF I<1 OR I>4 THEN 4010
4030 IF I=1 THEN ? :? "YANLIZ KENDI ADINIZI EN FAZLA 6 HARFLI GIRIN :";:INPUT NA
MA$:GOTO 4090
4040 POSITION 3,15:? "HER ISIM ICIN EN FAZLA 6 HARF GIRINIZ.....................
.........":?
4050 ? S$;"1.BAHISCI.....:";:INPUT NAMA$
4060 ? S$;"   2.BAHISCI.....:";:INPUT NAMB$
4070 IF I>2 THEN ? S$;S$;"   3.BAHISCI.....:";:INPUT NAMC$
4080 IF I=4 THEN ? S$;S$;S$;"4.BAHISCI.....:";:INPUT NAMD$
4090 POSITION 6,22:? "..BASLAMAK ICIN BIR TUSA BASIN.."
4100 GET #1,KEY
4110 RETURN
```

MATRİS ÇARPIMI

Matrisleri kısaca, düzenlenmiş sayısal tablolar olarak tarif edebiliriz. Bu programımızda, size iki matrisin çarpımını veriyoruz. Çarpılan matrisler A ve B sonuç matrisi ise C'dir. Kullandığımız boyutlar 10x10'dur.

Ancak 10'uncu satırda boyutları değiştirebiliriz. Program ilk önce matrislerin boyutlarını istemektedir. Boyutlar N,M,L olarak verilecektir. Matris çarpımında dikkat edilecek, çok önemli nokta, A'nın sütun sayısı ile B'nin satır sayısının eşit olmasıdır.

Program ikinci olarak A ve B matrislerinin elemanlarını istemektedir. Elemanlar ekrandan teker teker verilir

Program sonunda, sonuç matrisi ekranda verilmektedir.

```
1 REM ***************************
2 REM **                         **
3 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU **
4 REM **                         **
5 REM **   MATRIS CARPIMI    **
6 REM **                         **
7 REM ***************************
10 DIM A(10,10),B(10,10),C(10,10)
11 PRINT CHR$(125)
12 PRINT "MATRISLERIN BOYUTLARINI VERINIZ"
14 PRINT "A(N,M),B(M,L)"
20 INPUT N,M,L
22 PRINT CHR$(125)
25 PRINT "A MATRISININ ELEMANLARINI VERINIZ"
30 FOR I=1 TO N
40 FOR J=1 TO M
50 INPUT SAYI
60 A(I,J)=SAYI
70 NEXT J:NEXT I
74 PRINT CHR$(125)
75 PRINT "B MATRISININ ELEMANLARINI VERINIZ"
```

```
80 FOR I=1 TO M
90 FOR J=1 TO L
100 INPUT SAYI:B(I,J)=SAYI
110 NEXT J:NEXT I
120 FOR I=1 TO N
130 FOR J=1 TO L
140 C(I,J)=0
150 FOR K=1 TO M
160 TOP=A(I,K)*B(K,J)
170 C(I,J)=C(I,J)+TOP
180 NEXT K:NEXT J:NEXT I
185 ? CHR$(125)
186 PRINT "CARPIM MATRISI"
187 SAT=0
190 FOR I=1 TO N
195 COL=5
196 SAT=SAT+2
200 FOR J=1 TO L
205 COL=COL+5
210 POSITION COL,SAT
220 PRINT C(I,J)
230 NEXT J:NEXT I
```

DAİRE

Bu programı Murat Alpaslan hazırladı. Temel çizim fikri vermesi nedeniyle yayınlıyoruz. 10'uncu satırdaki yarıçap değiştirilerek büyüklük ayarlanabilir.

```
3 REM DAIRE PROGRAMI
5 REM CESITLI RENKLERLE
7 REM DAIRE CIZIMI
9 REM YAZAN MURAT ALPASLAN
10 R=38
20 DEG
30 GRAPHICS 7+16
40 SETCOLOR 0,12,6:SETCOLOR 1,8,4:SETCOLOR 2,3,6
50 FOR L=0 TO 360 STEP 3+A
60 COLOR 1+A
70 X=R*SIN(L):Y=R*COS(L)
80 PLOT 80,40:DRAWTO X+80,Y+40
82 REM 80.SATIR DA DEGISIKLIK
84 REM YAPILARAK ILGINC NETICELER
86 REM CIKABILIR
88 REM PLOT 90,30
89 REM PLOT 100,20
90 NEXT L
100 IF A=0 THEN A=1:GOTO 50
110 IF A=1 THEN A=2:GOTO 50
120 IF A=2 THEN A=3:GOTO 50
130 A=0:GOTO 50
```

DUVAR SAATİ

Bu kısa programı yazdığınızda, ekranın ortasında devamlı çalışan bir saatiniz olacak.

```
10 DIM T$(8),H$(2),M$(2),S$(2):? "SAAT,DAKIKA,SANIYE":INPUT H1,M1,S1
20 POKE 20,0:POKE 19,0:POKE 18,0 ST=H1*3600+M1*60+S1:GRAPHICS 2
30 ET=INT((PEEK(18)*65536+PEEK(19)*256+PEEK(20))/49.85865):CT=ST+ET:H=INT(CT/360
0):CT=CT-H*3600:M=INT(CT/60)
40 S=CT-M*60:H=H*(H<24):T$="00:00:00":H$=STR$(H):M$=STR$(M):S$=STR$(S)
50 T$(2+1-LEN(H$),2)=H$:T$(5+1-LEN(M$),5)=M$:T$(8+1-LEN(S$),8)=S$:POSITION 6,4:?
 #6;T$:GOTO 30
```